



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213143855 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021141704.8

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 广西汇林达科技有限公司

地址 543000 广西壮族自治区梧州市龙圩区梧州进口再生资源加工园区广源大道6号信息中心大楼3楼309室

(72) 发明人 张继敏 王成义 林俊天

(51) Int.Cl.

E04G 11/08 (2006.01)

E04G 11/12 (2006.01)

E04G 17/065 (2006.01)

E04G 9/02 (2006.01)

E04G 9/06 (2006.01)

E04G 13/02 (2006.01)

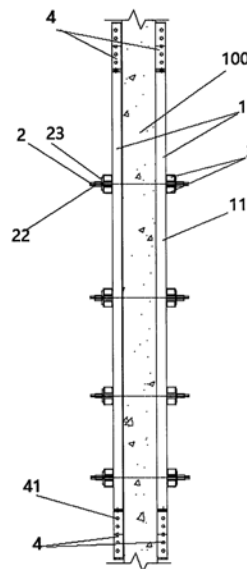
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用墙柱模板系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑施工用墙柱模板系统,包括:两墙柱模板,包括若干第一竖向模板和第二竖向模板,第一竖向模板开设若干固定孔,第一竖向模板和相邻第二竖向模板之间拼接;若干对拉螺杆,插设于固定孔内,位于同一高度的对拉螺杆形成对拉螺杆层,墙柱模板外表面设置有背楞,对拉螺杆位于背楞外侧端旋转套设有螺母,形成对拉螺杆与背楞之间的紧固;若干连接K板,每个墙柱模板的上端面和下端面分别连接有一连接K板。所述系统节省了销钉的使用数量,降低装配成本,墙柱模板配合对拉螺杆、螺母以及背楞的使用,保证了墙柱模板的刚度和强度。



1. 一种建筑施工用墙柱模板系统,其特征在于,所述系统包括:

两墙柱模板, 竖直间隔排布, 每个墙柱模板对应建筑物墙体的一面, 每个所述墙柱模板包括若干沿墙体长度方向依次交替排布的第一竖向模板和第二竖向模板, 每块第一竖向模板表面由上至下间隔开设若干固定孔, 两墙柱模板上的固定孔两两对应设置, 所述第一竖向模板的侧边与相邻第二竖向模板的侧边贴合, 形成第一竖向模板和相邻第二竖向模板之间的拼接;

若干对拉螺杆, 分别插设于两墙柱模板上对应设置的两固定孔内, 对拉螺杆两端位于两墙柱模板外侧, 位于同一高度的对拉螺杆形成对拉螺杆层, 对应每层对拉螺杆层的上方和下方的墙柱模板外表面分别沿墙柱模板长度方向设置有一条背楞, 对拉螺杆位于背楞外侧端旋转套设有螺母, 形成对拉螺杆与背楞之间的紧固;

若干连接K板, 每个所述墙柱模板的上端面和下端面分别连接有一连接K板。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用墙柱模板系统, 其特征在于, 所述第一竖向模板包括第一底板及分别连接于第一底板两长边的两第一侧板, 两所述第一侧板倾斜设置, 两所述第一侧板与第一底板配合形成截面形状为等腰梯形结构的第一槽体, 所述第一槽体长度方向两端分别连接有一第一连接挡板, 所述第一连接挡板表面间隔开设有若干连接孔, 若干所述固定孔间隔开设于第一底板表面;

所述第二竖向模板包括第二底板及分别连接于第二底板两长边的两第二侧板, 两所述第二侧板倾斜设置, 两所述第二侧板与第二底板配合形成截面形状为倒置等腰梯形结构的第二槽体, 所述第二槽体长度方向两端分别连接有一第二连接挡板, 所述第二连接挡板表面间隔开设有若干连接孔, 第一竖向模板的第一侧板与相邻第二竖向模板的第二侧板贴合, 形成第一竖向模板和相邻第二竖向模板之间的拼接;

所述连接孔与连接孔沿墙体模板长度方向间隔排布;

所述连接K板通过连接孔与第一连接挡板连接, 连接K板通过连接孔与第二连接挡板连接。

3. 根据权利要求2所述的建筑施工用墙柱模板系统, 其特征在于, 所述第一底板内表面间隔凸设若干加强肋, 若干所述加强肋沿第一底板高度方向由上至下间隔排布, 所述加强肋两端分别与两第一侧板内侧面连接。

4. 根据权利要求2所述的建筑施工用墙柱模板系统, 其特征在于, 所述第二底板内表面中部凸设有一加强杆, 所述加强杆竖直设置, 加强杆上端和下端分别与第二连接挡板连接, 所述加强杆将第二槽体内侧空间分隔成平行排布的两个隔室, 每个隔室内接有若干加强筋, 若干所述加强筋由上至下间隔排布。

5. 根据权利要求2所述的建筑施工用墙柱模板系统, 其特征在于, 每块所述第一连接挡板上连接孔的数量为2个, 每块所述第二连接挡板上连接孔的数量为10个;

每块所述第一连接挡板上连接孔的数量为4个, 每块所述第二连接挡板上连接孔的数量为6个。

6. 根据权利要求2所述的建筑施工用墙柱模板系统, 其特征在于, 每个墙柱模板中, 位于中段的相邻两第一竖向模板之间设置有一中间竖向模板, 所述中间竖向模板竖直设置, 中间竖向模板截面形状为倒置等腰梯形结构, 中间竖向模板上端面和下端面分别间隔开设有若干连接开孔; 所述连接K板通过连接开孔与中间竖向模板连接。

7. 根据权利要求1所述的建筑施工用墙柱模板系统,其特征在于,位于螺母与背楞之间的对拉螺杆上套设有垫片,螺母通过垫片形成与背楞之间的紧固。

8. 根据权利要求1或2或6所述的建筑施工用墙柱模板系统,其特征在于,所述连接K板长度方向两侧端面分别开设有若干装配孔。

一种建筑施工用墙柱模板系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝模板技术领域,具体地,涉及一种建筑施工用墙柱模板系统。

背景技术

[0002] 铝模板全称为建筑用铝合金模板。是继木模板、钢模板之后出现的新一代模板系统。铝模板按模数设计,由专用设备挤压成型,可按照不同结构尺寸自由组合。铝模板的设计研发及施工应用,是建筑行业一次大的发展。铝模板系统在建筑行业的应用,提高了房屋建筑工程的施工效率,包括在建筑材料,人工安排上都大大的节省很多。

[0003] 铝模板体系组成部分需要根据楼层特点进行配套设计,对设计技术人员的能力要求较高。铝模板系统中约80%的模块可以在多个项目中循环利用,而其余20%仅能在一类标准楼层中循环应用,因此铝模板系统适用于标准化程度较高超高层建筑或多层楼群和别墅群。

[0004] 现有铝模板施工过程中,墙柱模板的施工安装、组装需要耗费较多的销钉,导致施工成本较高。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型实施例提供一种建筑施工用墙柱模板系统,以解决现有墙柱模板装配成本较高的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:

[0007] 根据本实用新型实施例的第一方面,一种建筑施工用墙柱模板系统,所述系统包括:两墙柱模板,竖直间隔排布,每个墙柱模板对应建筑物墙体的一面,每个所述墙柱模板包括若干沿墙体长度方向依次交替排布的第一竖向模板和第二竖向模板,每块第一竖向模板表面由上至下间隔开设若干固定孔,两墙柱模板上的固定孔两两对应设置,所述第一竖向模板的侧边与相邻第二竖向模板的侧边贴合,形成第一竖向模板和相邻第二竖向模板之间的拼接;若干对拉螺杆,分别插设于两墙柱模板上对应设置的两固定孔内,对拉螺杆两端位于两墙柱模板外侧,位于同一高度的对拉螺杆形成对拉螺杆层,对应每层对拉螺杆层的上方和下方的墙柱模板外表面分别沿墙柱模板长度方向设置有一条背楞,对拉螺杆位于背楞外侧端旋转套设有螺母,形成对拉螺杆与背楞之间的紧固;若干连接K板,每个所述墙柱模板的上端面和下端面分别连接有一连接K板。

[0008] 进一步地,所述第一竖向模板包括第一底板及分别连接于第一底板两长边的两第一侧板,两所述第一侧板倾斜设置,两所述第一侧板与第一底板配合形成截面形状为等腰梯形结构的第一槽体,所述第一槽体长度方向两端分别连接有一第一连接挡板,所述第一连接挡板表面间隔开设有若干连接孔,若干所述固定孔间隔开设于第一底板表面;所述第二竖向模板包括第二底板及分别连接于第二底板两长边的两第二侧板,两所述第二侧板倾斜设置,两所述第二侧板与第二底板配合形成截面形状为倒置等腰梯形结构的第二槽体,所述第二槽体长度方向两端分别连接有一第二连接挡板,所述第二连接挡板表面间隔开设

有若干连接通孔,第一竖向模板的第一侧板与相邻第二竖向模板的第二侧板贴合,形成第一竖向模板和相邻第二竖向模板之间的拼接;所述连接孔与连接通孔沿墙体模板长度方向间隔排布;所述连接K板通过连接孔与第一连接挡板连接,连接K板通过连接通孔与第二连接挡板连接。

[0009] 进一步地,所述第一底板内表面间隔凸设若干加强肋,若干所述加强肋沿第一底板高度方向由上至下间隔排布,所述加强肋两端分别与两第一侧板内侧面连接。

[0010] 进一步地,所述第二底板内表面中部凸设有一加强杆,所述加强杆竖直设置,加强杆上端和下端分别与第二连接挡板连接,所述加强杆将第二槽体内侧空间分隔成并列排布的两个隔室,每个隔室内接有若干加强筋,若干所述加强筋由上至下间隔排布。

[0011] 进一步地,每块所述第一连接挡板上连接孔的数量为2个,每块所述第二连接挡板上连接通孔的数量为10个;每块所述第一连接挡板上连接孔的数量为4个,每块所述第二连接挡板上连接通孔的数量为6个。

[0012] 进一步地,每个墙柱模板中,位于中段的相邻两第一竖向模板之间设置有一中间竖向模板,所述中间竖向模板竖直设置,中间竖向模板截面形状为倒置等腰梯形结构,中间竖向模板上端面和下端面分别间隔开设有若干连接开孔;所述连接K板通过连接开孔与中间竖向模板连接。

[0013] 进一步地,位于螺母与背楞之间的对拉螺杆上套设有垫片,螺母通过垫片形成与背楞之间的紧固。

[0014] 进一步地,所述连接K板长度方向两侧端面分别开设有若干装配孔。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 所述建筑施工用墙柱模板系统,墙柱模板的装配方式,采用第一竖向模板和第二竖向模板之间的依次拼接完成,省去了现有墙柱模板通过若干销钉实现相邻两竖向模板之间的组装,节省了销钉的使用数量,降低装配成本,墙柱模板配合对拉螺杆、螺母以及背楞的使用,保证了墙柱模板的刚度和强度;

[0017] 第一竖向模板的等腰梯形截面结构、第二竖向模板的倒置等腰梯形截面结构,相邻第一竖向模板和第二竖向模板之间,通过等腰梯形和倒置等腰梯形之间斜边的配合形成贴合,保证了第一竖向模板和第二竖向模板之间的装配强度;

[0018] 第一竖向模板内加强肋的设计,可加强第一竖向模板的强度;

[0019] 第二竖向模板内加强杆以及加强筋的配合设计,可增强第二竖向模板的强度。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0021] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范

围内。

[0022] 图1为本实用新型实施例1提供一种建筑施工用墙柱模板系统的结构示意图；

[0023] 图2为图1的俯视图；

[0024] 图3为图2的A向视图；

[0025] 图4为本实用新型实施例1提供一种建筑施工用墙柱模板系统中第一竖向模板的结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型实施例1提供一种建筑施工用墙柱模板系统中第二竖向模板的结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型实施例2提供一种建筑施工用墙柱模板系统的结构示意图；

[0028] 图7为本实用新型实施例2提供一种建筑施工用墙柱模板系统中第一竖向模板的结构示意图；

[0029] 图8为本实用新型实施例2提供一种建筑施工用墙柱模板系统中第二竖向模板的结构示意图；

[0030] 图中,1、墙柱模板,11、第一竖向模板,111、第一底板,112、第一侧板,113、第一槽体,114、第一连接挡板,115、连接孔,116、加强肋,12、第二竖向模板,121、第二底板,122、第二侧板,123、第二槽体,124、第二连接挡板,125、连接通孔,126、加强杆,127、隔室,128、加强筋；

[0031] 2、对拉螺杆,21、对拉螺杆层,22、螺母,23、垫片；

[0032] 3、背楞；

[0033] 4、连接K板,41、装配孔；

[0034] 5、中间竖向模板,51、连接开孔；

[0035] 100、墙体。

具体实施方式

[0036] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 其中,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0038] 实施例1

[0039] 参照图1~5,本实用新型所述的一种建筑施工用墙柱模板系统,所述系统包括:两墙柱模板1,竖直间隔排布,每个墙柱模板1对应建筑物墙体100的一面,每个所述墙柱模板1包括若干沿墙体100长度方向依次交替排布的第一竖向模板11和第二竖向模板12,每块第一竖向模板11表面由上至下间隔开设若干固定孔13,两墙柱模板1上的固定孔13两两对应设置,所述第一竖向模板11的侧边与相邻第二竖向模板12的侧边贴合,形成第一竖向模板11和相邻第二竖向模板12之间的拼接;若干对拉螺杆2,分别插设于两墙柱模板1上对应设

置的两固定孔13内,对拉螺杆2两端位于两墙柱模板1外侧,位于同一高度的对拉螺杆2形成对拉螺杆层21,对应每层对拉螺杆层21的上方和下方的墙柱模板1外表面分别沿墙柱模板1长度方向设置有一条背楞3,对拉螺杆2位于背楞3外侧端旋转套设有螺母22,形成对拉螺杆2与背楞3之间的紧固;若干连接K板4,每个所述墙柱模板1的上端面和下端面分别连接有一连接K板4。

[0040] 进一步地,所述第一竖向模板11包括第一底板111及分别连接于第一底板111两长边的两第一侧板112,两所述第一侧板111倾斜设置,两所述第一侧板112与第一底板111配合形成截面形状为等腰梯形结构的第一槽体113,所述第一槽体113长度方向两端分别连接有一第一连接挡板114,所述第一连接挡板114表面间隔开设有若干连接孔115,若干所述固定孔13间隔开设于第一底板111表面;

[0041] 所述第二竖向模板12包括第二底板121及分别连接于第二底板121两长边的两第二侧板122,两所述第二侧板122倾斜设置,两所述第二侧板122与第二底板121配合形成截面形状为倒置等腰梯形结构的第二槽体123,所述第二槽体123长度方向两端分别连接有一第二连接挡板124,所述第二连接挡板124表面间隔开设有若干连接通孔125,第一竖向模板11的第一侧板112与相邻第二竖向模板12的第二侧板122贴合,形成第一竖向模板11和相邻第二竖向模板12之间的拼接;所述连接孔115与连接通孔125沿墙体模板1长度方向间隔排布;所述连接K板4通过连接孔115与第一连接挡板114连接,连接K板4通过连接通孔125与第二连接挡板124连接。

[0042] 进一步地,所述第一底板111内表面间隔凸设若干加强肋116,若干所述加强肋116沿第一底板111高度方向由上至下间隔排布,所述加强肋116两端分别与两第一侧板112内侧面连接。

[0043] 进一步地,所述第二底板121内表面中部凸设有一加强杆126,所述加强杆126竖直设置,加强杆126上端和下端分别与第二连接挡板124连接,所述加强杆126将第二槽体123内侧空间分隔成平行排布的两个隔室127,每个隔室127内接有若干加强筋128,若干所述加强筋128由上至下间隔排布。

[0044] 进一步地,每块所述第一连接挡板114上连接孔115的数量为2个,每块所述第二连接挡板124上连接通孔125的数量为10个。

[0045] 进一步地,每个墙柱模板1中,位于中段的相邻两第一竖向模板11之间设置有一中间竖向模板5,所述中间竖向模板5竖直设置,中间竖向模板5截面形状为倒置等腰梯形结构,中间竖向模板5上端面和下端面分别间隔开设有若干连接开孔51;所述连接K板4通过连接开孔51与中间竖向模板5连接。

[0046] 进一步地,位于螺母22与背楞3之间的对拉螺杆2上套设有垫片23,螺母22通过垫片23形成与背楞3之间的紧固。

[0047] 进一步地,所述连接K板4长度方向两侧端面分别开设有若干装配孔41。

[0048] 所述建筑施工用墙柱模板系统,墙柱模板的装配方式,采用第一竖向模板11和第二竖向模板12之间的依次拼接完成,省去了现有墙柱模板通过若干销钉实现相邻两竖向模板之间的组装,节省了销钉的使用数量,降低装配成本,墙柱模板配合对拉螺杆、螺母以及背楞的使用,保证了墙柱模板的刚度和强度;

[0049] 第一竖向模板11的等腰梯形截面结构、第二竖向模板12的倒置等腰梯形截面结

构,相邻第一竖向模板11和第二竖向模板12之间,通过等腰梯形和倒置等腰梯形之间斜边的配合形成贴合,保证了第一竖向模板11和第二竖向模板12之间的装配强度;

[0050] 第一竖向模板11内加强肋116的设计,可加强第一竖向模板11的强度;

[0051] 第二竖向模板12内加强杆126以及加强筋128的配合设计,可增强第二竖向模板12的强度。

[0052] 实施例2

[0053] 参见图6~8,每块所述第一连接挡板114上连接孔115的数量为4个,每块所述第二连接挡板124上连接通孔125的数量为6个。

[0054] 第一连接挡板114上连接孔115的数量以及第二连接挡板124上连接通孔125数量变化,可适配不同规格的墙柱模板的装配,拓展适用范围。

[0055] 其余同实施例1。

[0056] 说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制。尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中。

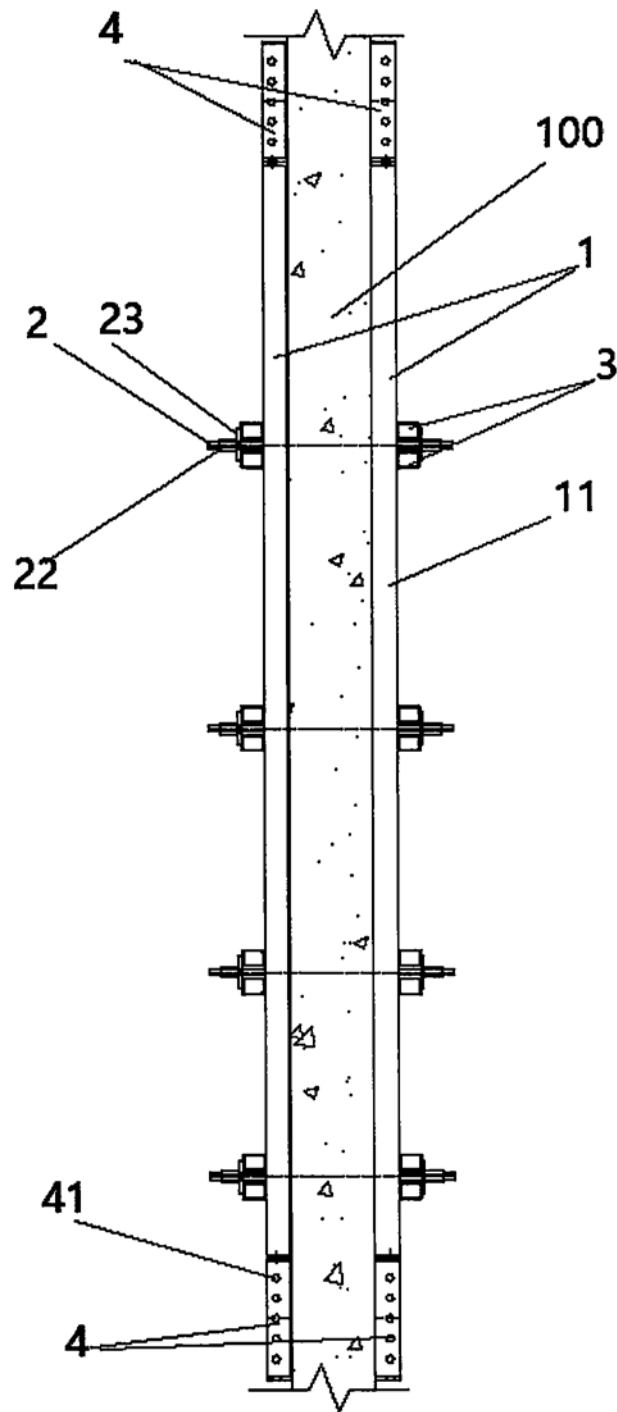


图1

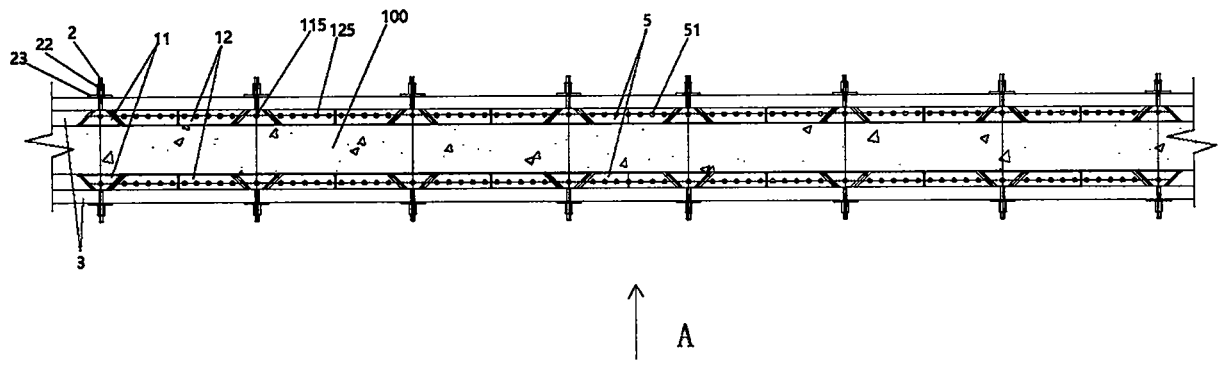


图2

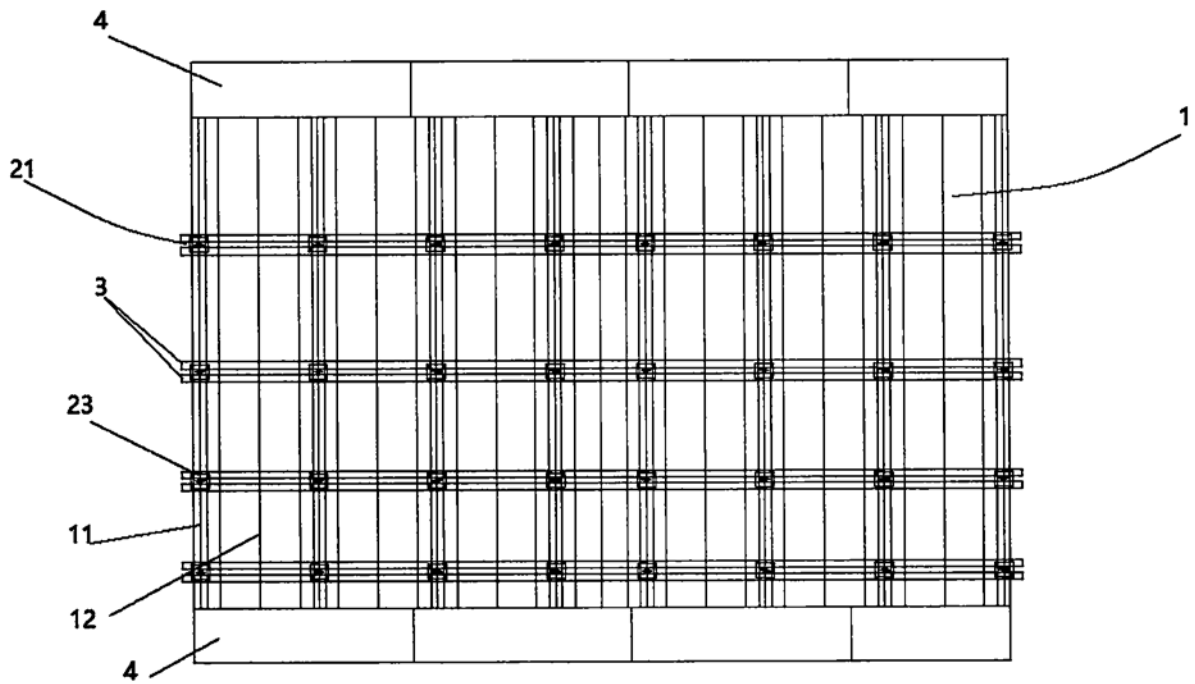


图3

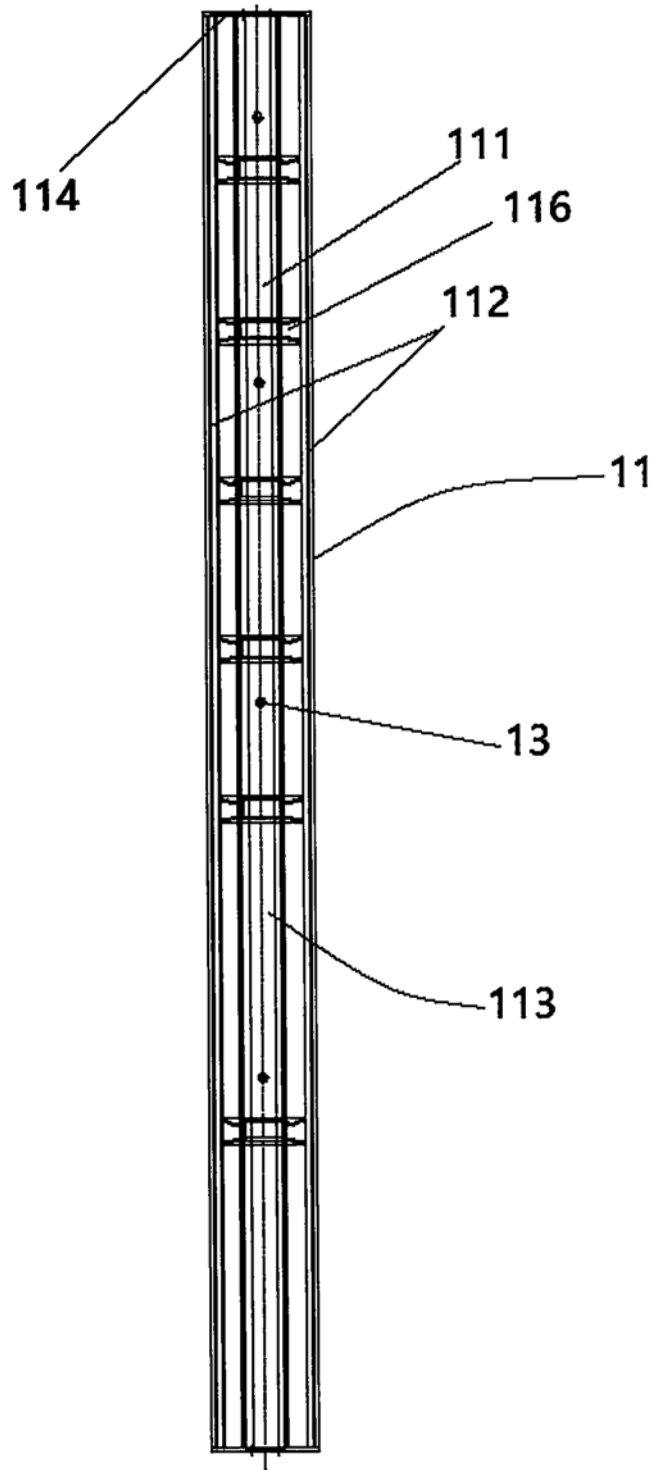


图4

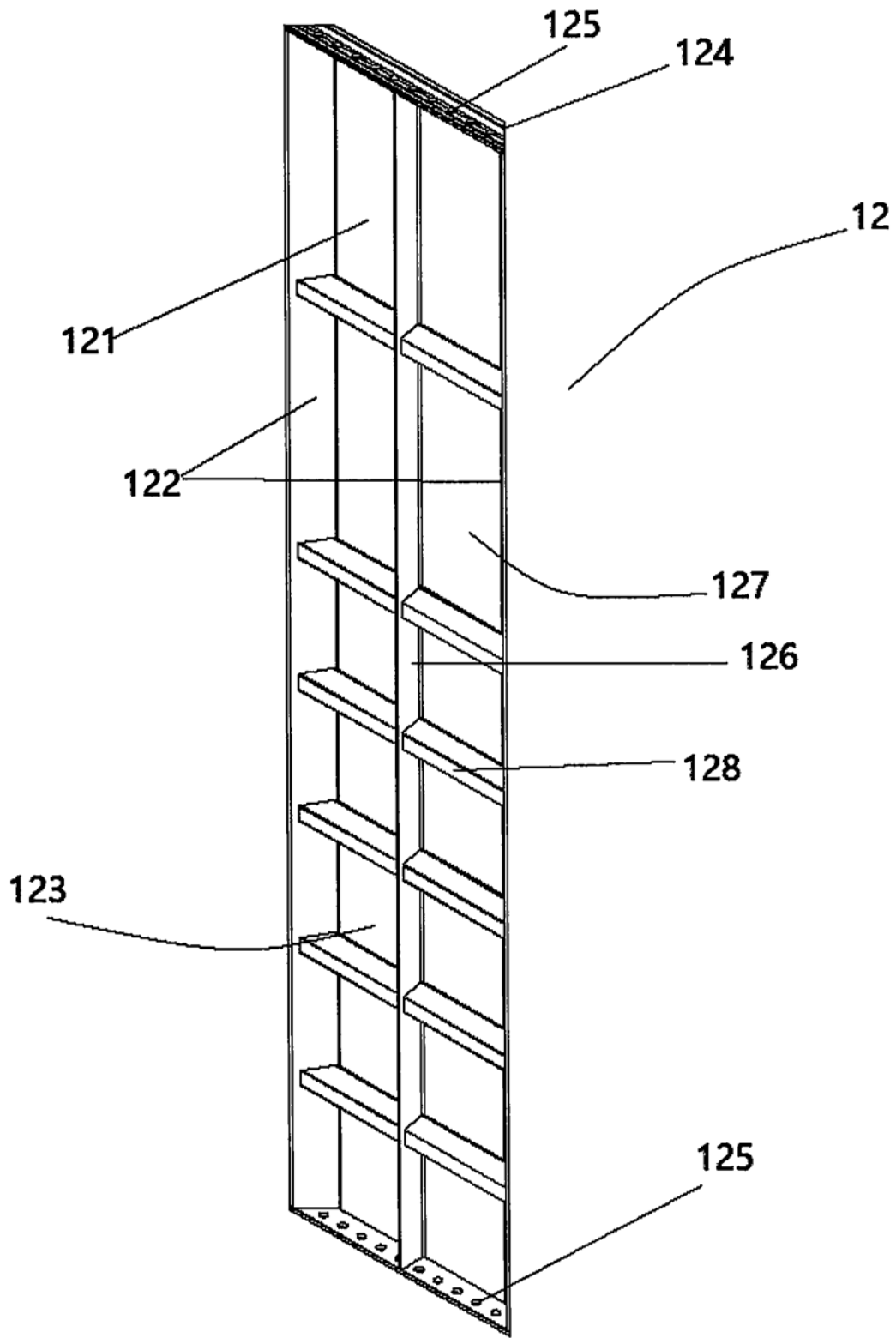


图5

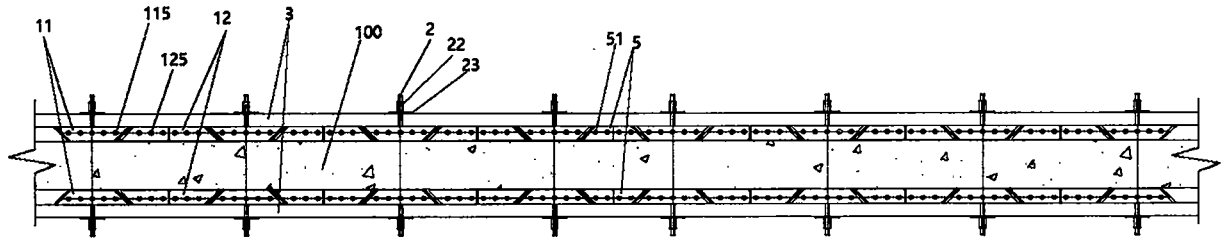


图6

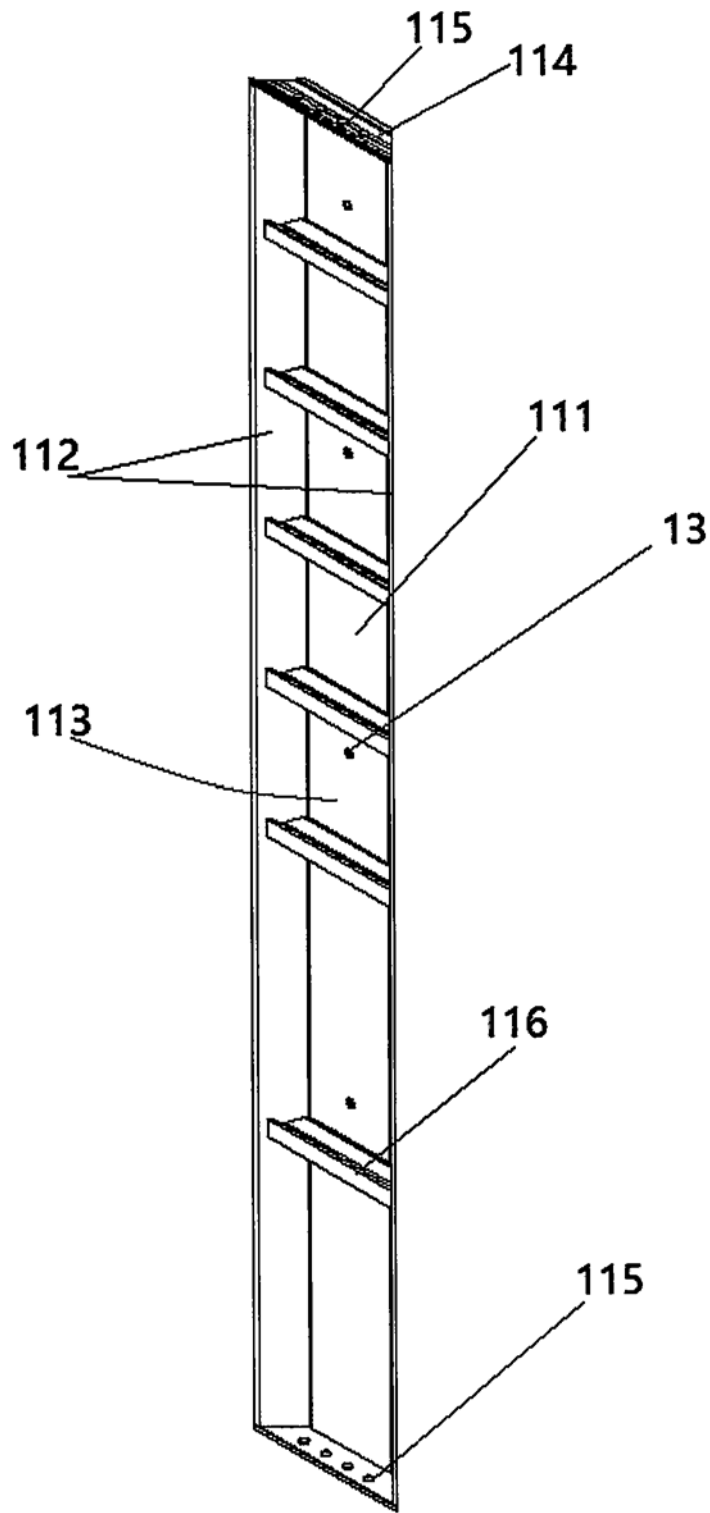


图7

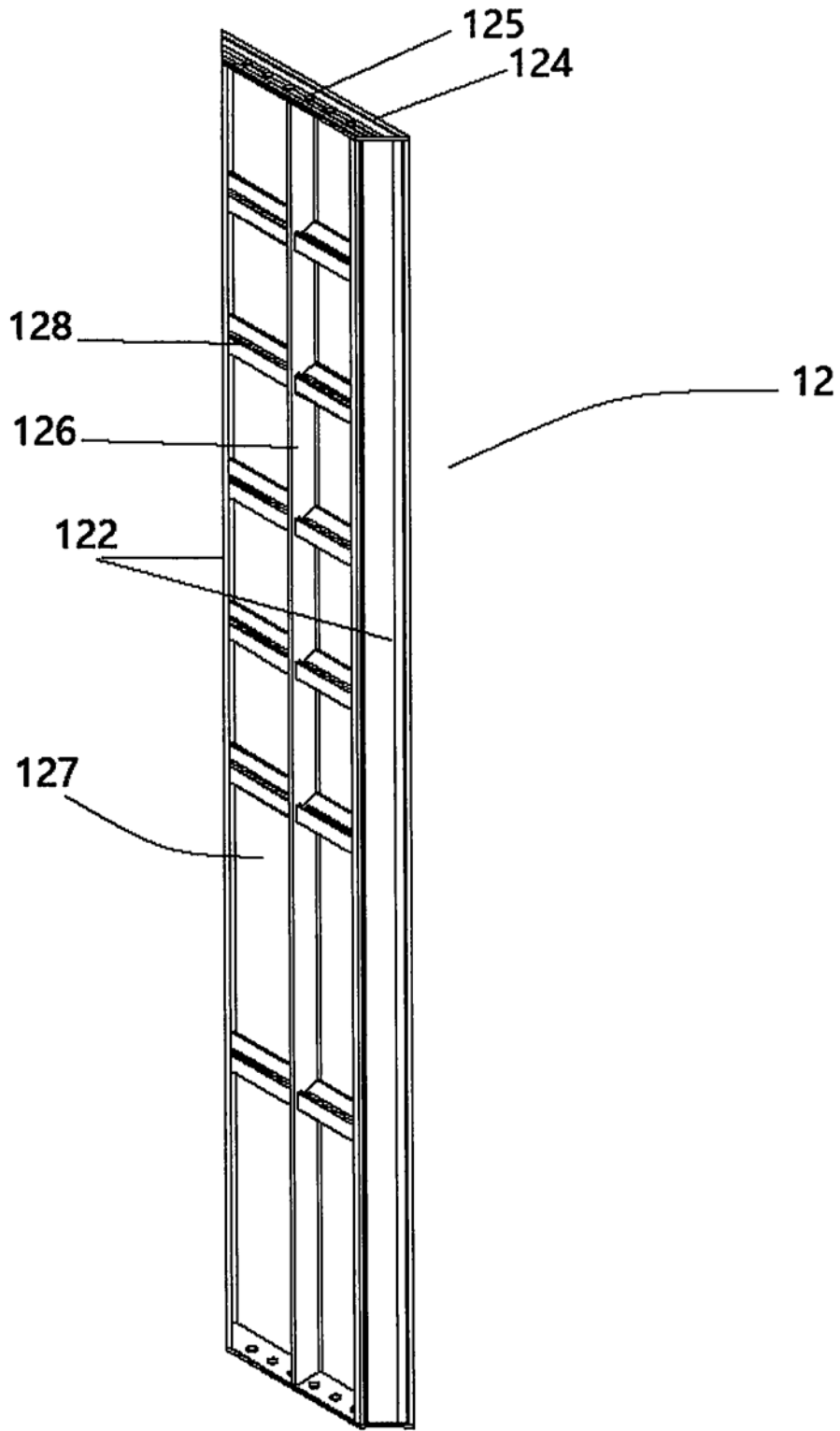


图8